Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN · ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Herausgegeben von

F. HORST MÜLLER
Marburg/Lahn

JOACHIM STAUFF
Frankfurt/Main

Referatenteil: **E. ÜHLEIN**, Frankfurt a. M. · Patentteil: **J. REITSTÖTTER**, München

BAND 199

September/Oktober 1964

Mit 142 Abbildungen
in 159 Einzeldarstellungen und 34 Tabellen

DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT

INHALT

Originalarbeiten

Polymere

Bonart, R. (Leverkusen), Zur Deutung der anomalen Kristallorientierung in linear verstrecktem Polyäthylenterephthalat (mit 13 Abbildungen in 18 Einzeldarstellungen) 136
Brandt, W. W., D. J. Lyman, and *Sr. M. Caso* (USA), Diffusion of $^{14}CO_2$ in Polyurethanes (with 3 figures and 1 table) 104
Brunt, N. A. (Delft), Tearing Experiments – A Study in Cohesion (with 16 figures in 17 details and 1 table) 13
Caso, M. Sr., siehe *Brandt*
Eiermann, K. (Darmstadt), Modellmäßige Deutung der Wärmeleitfähigkeit von Hochpolymeren. Teil 2: Verstreckte amorphe Hochpolymeren (mit 3 Abbildungen) 125
Igarashi, Shoichi, Osamu Yamamoto, and *Hirataro Kambe* (Tokyo/Japan), Differential Thermal and Infrared Analyses of Oxidized Polyethylene (with 11 figures and 3 tables) 97
Kambe, Hirataro, siehe *Igarashi*
Klingelhöffer, H., siehe *Schwab*
Lange, H. (Darmstadt), Solvation von Makromolekülen in binären Lösungsmitteln. I: Eine Methode zur Bestimmung der Anzahlen von Solvatmolekeln (mit 2 Abbildungen und 4 Tabellen) 128
Lyman, D. J., siehe *Brandt*
Nitzl, K., siehe *Schwab*
Rehage, Günther (Aachen), Zur Thermodynamik der Quellung. Teil III: Quellung im Glaszustand (mit 10 Abbildungen) 1
Schwab, O., K. Nitzl und *H. Klingelhöffer* (München), Änderung der Festigkeit von Papier durch Röntgenbestrahlung (mit 2 Abbildungen und 3 Tabellen) 108
Takserman-Krozer, R., siehe *Ziabicki*
Wendisch, Peter (Leipzig), Die Änderung der Dielektrizitätskonstante von hochpolymeren Lösungen bei Scherbeanspruchung (mit 4 Abbildungen) 27
Yamamoto, Osamu, siehe *Igarashi*
Ziabicki, Andrezej and *R. Takserman-Krozer* (Warschau), Effect of Rheological Factors on the Length of Liquid Threads (with 4 figures in 6 details and 1 table) 9
Zosel, A. (Göttingen), Der Schubmodul von Hochpolymeren als Funktion von Druck und Temperatur (mit 23 Abbildungen und 1 Tabelle) 113

Kolloide und natürliche Makromoleküle

Ashizawa, Haruko and *Tsunetaka Sasaki* (Tokyo/Japan), Nonequilibrium Electrodialysis of Aqueous Solution of Sodium Dodecyl Sulfate (with 5 figures in 12 details) 155
Brooks, C. S. (East Hartford/USA), Mechanism of Methylene Blue Dye Adsorption on Silicerus Minerals (with 3 figures and 2 tables) 31
Mukherjee, Samir Kumar (Roorkee/India), Paper Chromatographic Studies on Periodic Precipitation (with 5 figures) 169
Pickard, William F. (Cambridge/USA), A Reëxamination of Surface Conductivity (with 4 figures) 42
Sabet, Violette M., siehe *Sadek*
Sadek, Hussein, Th. F. Tadros, and Miss. *Violette M. Sabet* (Alexandria/Ägypten), Behaviour of Hydrochloric Acid Solutions Containing Alumina (with 7 figures and 4 tables) 56
Sasaki, Tsunetaka, siehe *Ashizawa*
Sasaki, Hiroji and *Naoyasu Sata* (Osaka), Ultrafiltration of Solutions of Nonionic Surface Active Agents (with 2 figures and 5 tables) 49
Sata, Naoyasu, siehe *Sasaki*
Schaaffs, Werner (Berlin), Der Konzentrationszonen-Effekt als neues Experiment zum Problem der Deutung sich rhythmisch ausbildender Zonen (mit 6 Abbildungen und 3 Tabellen) 145
Scheludko, A. und *St. Stoilov* (Sofia), Opaleszenzänderung kolloider Lösungen unter Einwirkung eines elektrischen Wechselfeldes (mit 2 Abbildungen in 3 Einzeldarstellungen) 36
Schott, Hans (Edgewater, USA), Interaction of Nonionic Detergents and Swelling Clays (with 3 figures and 4 tables) 158
Stoilov, St., siehe *Scheludko*
Szántó, F., siehe *Várkonyi*
Tadros, Th. F., siehe *Sadek*
Várkonyi, B. und *F. Szántó* (Szeged/Ungarn), Über das Sedimentvolumen von Montmorillonit-Suspensionen. II: Die Wirkung von Wasser auf das Sedimentvolumen in organischen Flüssigkeiten (mit 5 Abbildungen und 1 Tabelle) 52

Wissenschaftliche Kurzberichte

Eiermann, K. (Darmstadt), Über die Druckabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit amorpher Stoffe (mit 1 Abbildung) 63
Ishida, Yoichi, Masato Matsuo, Yoshitaka Ueno, and *Motowo Takayanagi* (Fukuoka/Japan), On the Dielectric β-Absorption of Polyacrylonitrile (with 3 figures) 67

Ishida, Yoichi, Masato Matsuo, Yoshitaka Ueno, and *Motowo Takayanagi* (Fukuoka/Japan), Dielectric Behavior of Solution-Grown Crystal of Polyethyleneterephthalate (with 3 figures) 69
Ishida, Yoichi, Yoshitaka Ueno, Shigenori Togami, and *Masato Matsuo* (Fukuoka/Japan). Dielectric Behavior of Isotactic Polybutene-1 (with 1 figure) 70
Krause, A. und *M. Rychlewska* (Poznan/Polen), Peroxydatische Eigenschaften von Hydrosolen röntgenamorpher EisenIII-hydroxide (mit 1 Tabelle) 65
Matsuo, Masato, siehe *Ishida*
Ruck, H. (Wuppertal), The Dye Uptake of Regenerated Cellulose (with 1 figure) 66
Rychlewska, M., siehe *Krause*
Szántó, J. I. (Budapest), On the Numerical Evaluation of the Polymeranalogous Reactions . . . 66
Takayanagi, Motowo, siehe *Ishida*
Togami, Shigenori, siehe *Ishida*
Ueno, Yoshitaka, siehe *Ishida*

Buchbesprechungen

ASTM 1962, Supplement to and Changes in Book of ASTM Standards, Including Tentatives, Part 10 (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 182
ASTM 1963, Supplement to and Changes in Book of ASTM Standards, Including Tentatives, Part 10 (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 182
ASTM 1962, Supplement to and Changes in Book of ASTM Standards, Including Tentatives, Part 4 (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 182
ASTM 1963, Supplement to and Changes in Book of ASTM Standards, Including Tentatives, Part 4 (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 182
ASTM Standards, Specifications, Tolerances, Methods of Testing, Definitions, and Terms (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 182
ASTM Symposium on Properties of Surfaces (Referent: *F. Rogowski*-Braunschweig) 182
Birks, J. B. und *J. Hart* (London) (Herausgeber), Progress in Dielectrics, Vol. 4 (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 175
Bentley, K. W. (Rochester) (Herausgeber), Elucidation of Structures by Physical and Chemical Methods (Referent: *P. Kratochvíl*-Praha) 178
Bodnar, M. J. (Dover) (Herausgeber), Symposium on Adhesives for Structural Applications (Referent: *R. Köhler*-Düsseldorf) 177
Bonin, W. von, Die Nobelpreisträger der Chemie (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 184
Breyer, B. and *H. H. Bauer* (Sidney), Alternating Current Polarography and Tensammetry (Referent: *P. Zuman*-Praha) 72
Chemical Abstracts Service (Washington), (Herausgeber), The Ring Index, Suppl. I (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 173
Cohen, S. G., A. Streitwieser und *R. W. Taft* (Herausgeber), Progress in Physical Organic Chemistry, Vol. 1 (Referent: *H. Zimmermann*-München) 176
El-Badry, H. M. (Kairo), Micromanipulators and Micromanipulation (Referent: *H. H. Pfeiffer*-Bremen) 174
Fréchette, V. D. (New York) (Herausgeber), Non-Crystalline Solids (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 178
Gamov, G., Nicht mehr per Sie mit dem Atom (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 184
Gilman, J. J. (Herausgeber), The Art and Science of Growing Crystals (Referent: *H. K. Kugler*-Frankfurt a. M.) 179
Glick, D. (Palo Alto) (Herausgeber), Methods of Biochemical Analysis, Vol. 11 (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) 175
Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie, System Nr. 3: Sauerstoff. Lieferung 5 (Referent: *C. Mahr*-Marburg/L.) 171
Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie, System Nr. 58: Kobalt, Teil B (Referent: *C. Mahr*-Marburg/L.) 172
Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie, System Nr. 60: Kupfer, Teil D (Referent: *C. Mahr*-Marburg/L.) 173
Kerker, M. (New York) (Herausgeber), Electromagnetic Scattering (Referent: *P. Zuman*-Praha) 71
Klare, H. (Berlin), Synthetische Fasern aus Polyamiden (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) . . . 179
Koranyi, G. (Veszprém), Surface Properties of Silicate Glasses (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 180
Kosama, K. (Nagoya), Methods of Quantitative Inorganic Analysis (Referent: *H. Schäfer*-Großauheim) 173
Kuznezow, W. D. (Tomsk), Einfluß der Oberflächenenergie auf das Verhalten fester Körper (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 178
Lee, E. H. (Stanford/Calif.) (Herausgeber), Transactions of the Society of Rheology (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 177
Lederer, M. (Rom) (Herausgeber): Chromatographic Reviews, Vol. 5 (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) 72
Levich, V. G. (Moskau), Physicochemical Hydrodynamics (Referent: *F. Lohmann*-Frankfurt a. M.) 176
MacKenzie, V. C. (Washington) (Herausgeber), Air Pollution Measurements on the National Air Sampling Network (Referent: *H. H. Pfeiffer*-Bremen) 183
Merck, E., AG. (Darmstadt) (Herausgeber), Vitamin-Bestimmungen (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) 175

Miessner, H. (Leverkusen) (Herausgeber), Fortschritte der Verfahrenstechnik, Band 5 1960/61 (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 181
Moore, W. (Bloomington/Indiana), Physical Chemistry (Referent: Egon *Matijević*-Potsdam, N. Y., USA) 71
Noyes, A. W. (Rochester), *G. S. Hammond* (Pasadena) und *J. N. Pitts* (Riverside) (Herausgeber), Advances in Photochemistry, Vol. 1 (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt a. M.) 175
Otting, W. (Heidelberg), Spektrale Zuordnungstafel der Infrarot-Absorptionsbanden (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt a. M.) 174
Saechtling, H. (Frankfurt a. M.), Kunststoff-Bestimmungen (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 181
Saechtling, H. (Frankfurt a. M.), Die Herkunft der Kunststoffe (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 181
Saechtling, J. (Frankfurt a. M.), Kunststoff-Lieferliste für Werkstatt und Betrieb (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 181
Siggia, S. (New Haven/Conn.), Quantitative Organic Analysis via Functional Groups (Referent: *A. Meyer*-Frankfurt a. M.) 71
Sherman, P. (London) (Herausgeber), Rheology of Emulsions (Referent: *H. H. Pfeiffer*-Bremen) . . 177
Silverstein, R. M. and *G. G. Bassler* (Menlo, Park/Calif.), Spectrometric Identification of Organic Compounds (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt a. M.) 174
Simonds, H. R. (Stepney/Conn.), Source Book of New Plastics, Vol. 2 (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 181
Suits, C. G. (New York) and *H. E. Way* (Herausgeber), The Collected Works of Irving Langmuir, Vol. 4: Electrcal Discharge (Referent: *F. H. Müller*-Marburg/L.) 183
Weyl, W. and *E. Marboe* (Pennsylvania), The Constitution of Glasses (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 180

Zur Besprechung eingegangene Bücher 73, 184

Referate

I. Wissenschaftlicher Teil

1. *Geschichtliches und Biographisches* . . . . . —, —
2. *Grundwissenschaften* 73, 185
a) Physik—, 185. – b) Physikalische Chemie 73, 185. – c) Anorganische Chemie 77, 187. – d) Organische Chemie 77, 187. – e) Mineralogie und Kristallographie 80, 188. – f) Biologie und Medizin 80, 188. – g) Sonstige Wissenschaften —, —
3. *Grenzflächenerscheinungen* 84, 188
a) Grenzflächenstrukturen 84, 188. – b) Grenzflächenspannung und Adsorption 85, 188. – c) Elektrische Grenzflächenerscheinungen 86, —. – d) Heterogene Katalyse 87, —
4. *Kolloide Systeme* 88, 189
a) Dispersionen 88, 189. – b) Emulsionen 90, —. – c) Aerosole und Schäume 90, —. – d) Assoziationskolloide 91, 189. – e) Gele 91, 189
5. *Makromolekulare Systeme* 91, 190
a) Natürliche Makromoleküle 91, 190. – b) Synthetische Makromoleküle 92, 191
6. *Experimentelle Methodik* 94, 191
a) Methoden und Geräte 94, 191. – b) Analyse 95, 192

II. Technologischer Teil

7. *Kunststoffe und Kautschuk* 95, 192
a) Polyplaste 95, 192. – b) Elastomere 95, 192
8. *Textilien und Faserstoffe* 96, 192
a) Natürliche Faserstoffe 96, 192. – b) Synthetische Faserstoffe —, —. – c) Textilveredlung 96, —
9. *Pharmazie* . . . . . —, —
10. *Nahrungsmittel und Gärungserzeugnisse* . . . . . —, —
11. *Agrikulturchemie und Schädlingsbekämpfung* . . . . . —, —
12. *Gerberei* . . . . . —, —
13. *Wasser und Abwasser* . . . . . —, —
14. *Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe* . . . . . 96, —
15. *Metallforschung* . . . . . —, —
16. *Schmiermittel und Brennstoffe* . . . . . —, —
17. *Anstriche, Lacke, Harze, Wachse* . . . . . —, —
18. *Netz-, Wasch- und Reinigungsmittel* . . . . . —, —
19. *Industrielle Verfahrenstechnik* . . . . . —, —
20. *Sonstiges* . . . . . —, —